

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 06 June 2000 (06.06.00)	
<b>International application No.</b> PCT/EP99/07655	<b>Applicant's or agent's file reference</b> W 1938
<b>International filing date (day/month/year)</b> 12 October 1999 (12.10.99)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 26 November 1998 (26.11.98)
<b>Applicant</b> WOBBEN, Aloys	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

19 April 2000 (19.04.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Olivia RANAIVOJAONA

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

09/856654  
JC18 Rec'd PCT/PTO 2 4 MAY 2001

Bremen 22nd November 2000

Our Ref: W 1938 KGG/dw

Applicant/proprietor: WOB BEN, Aloys  
Office Ref: PCT/EP99/07655

New claim 1

1. A wind power installation comprising a machine housing which accommodates a rotor with at least one rotor blade and a displacement device for displacement of the machine housing for desired orientation of the rotor in the direction of the wind, wherein the displacement device has as its drive (1) at least one three-phase asynchronous motor which for displacement of the machine housing is acted upon by a three-phase current and is at times or completely acted upon with direct current during the stoppage time of the machine housing.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSA GEBIET DES PATENTWESENS

ENARBEIT AUF DEM

REC'D 06 MAR 2001

WIPO

PCT

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W 1938	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/07655	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12/10/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 26/11/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F03D7/02		
Anmelder WOBBEN, Aloys		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  19/04/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  01.03.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Marx, W  Tel. Nr. +49 89 2399 2722 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-7 ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

2-5 ursprüngliche Fassung

1 eingegangen am 24/11/2000 mit Schreiben vom 22/11/2000

**Zeichnungen, Blätter:**

1/5-5/5 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

**4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:**

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

**6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:**

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:**

D1: US-A-4 966 525 (NIELSEN ERIK) 30. Oktober 1990 (1990-10-30)

D2: US-A-5 374 885 (KUEPPERS ERNEST W ET AL) 20. Dezember 1994  
(1994-12-20)

D3: US-A-5 198 734 (JOHNSON ARCHIE C) 30. März 1993 (1993-03-30)

D4: R. GASCH: 'Windkraftanlagen' 1999, B.G. TEUBNER, STUTTGART  
XP002130509 291

- 2. Der nächstliegende Stand der Technik ist in D1 offenbart. Darin wird eine Windenergieanlage mit einem Maschinenhaus zur Aufnahme des Rotors und einer Verstelleinrichtung zur Verstellung des Maschinenhauses zur gewünschten Ausrichtung des Rotors in Richtung des Windes beschrieben.**  
Die Verstelleinrichtung umfaßt zwei elektrische Motoren mit Getriebe und zwei Reibungsbremsen, wobei nach Abschluß des Verstellvorgangs neben den Reibungsbremsen auch die beiden Motoren gegensinnig mit gleicher Kraft angesteuert werden, um das Maschinenhaus festzustellen.

Die Windenergieanlage gemäß Anspruch 1 unterscheidet sich von D1 darin, daß als Motor ein Drehstrom-Asynchronmotor vorgesehen ist, der

- für die Verstellung mit Drehstrom und
- während der Stillstandszeit mit Gleichstrom beaufschlagt wird.

Aufgabe der Erfindung ist es demnach, einen konstruktiv einfachen Azimutantrieb zu schaffen.

Die Auswahl eines Drehstrom-Asynchronmotors als einfacher und robuster elektrischer Antrieb ist zwar für den Fachmann - unter Berücksichtigung seines Fachwissens - naheliegend. Jedoch findet sich im Stand der Technik kein Hinweis, bei einer Windenergieanlage den Motor während der Stillstandszeit mit Gleichstrom zu beaufschlagen.

Bekannte Windenergieanlagen fixieren das Maschinenhaus mit einer mechanischen Bremse und/oder zwei gegensinnig (also mit Drehstrom) angetriebenen Motoren (siehe D1 oder D4). Andere Dokumente aus dem Gebiet der Antriebstechnik zeigen nur die Abbremsung einer Förderpumpe durch Speisung eines Asynchronmotors mit Gleichstrom bis kurz vor Stillstand oder bis zum Stillstand (siehe D3) bzw. ganz allgemein eine verschleißfreie Abbremsung einer rotierenden Maschine durch Beaufschlagung eines Asynchronmotors mit Gleichstrom (siehe D2), ohne auf eine Ansteuerung im Stillstand einzugehen.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung wird deshalb als neu, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend sowie gewerblich anwendbar angesehen (Artikel 33(2)-(4) PCT).

3. Die von Anspruch 1 abhängigen Ansprüche 2-5 beschreiben bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Windenergieanlage und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse von Artikel 33(2)-(4) PCT.

#### **Zu Punkt VII bzw. VIII**

#### **Bestimmte Mängel bzw. Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

1. Der unabhängige Anspruch 1 ist nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig. Folglich sollten die in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik bekannten Merkmale (Dokument D1) im Oberbegriff zusammengefaßt (Regel 6.3 b) i) PCT) und die übrigen Merkmale im kennzeichnenden Teil aufgeführt werden (Regel 6.3 b) ii) PCT).
2. Der in den Ansprüchen aufgeführte Asynchronmotor sollte mit in Klammern gesetztem Bezugszeichen (5) versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).
3. Der im Recherchenbericht genannte Stand der Technik D1 bis D4 sollte in der Beschreibung angegeben und kurz erläutert werden (Regel 5.1 a) ii) PCT).
4. Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen. Insbesondere wird in der Beschreibung eine

Ausführungsform der Erfindung mit mehreren Drehstrom-Asynchronmotoren (siehe S.6, 3. Absatz) durch eine Gegenkopplung zur Stabilisierung der einzelnen Antriebe charakterisiert, während Anspruch 5 ganz allgemein von einer "elektrischen Kopplung" spricht.

5. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der einheitlichen Benutzung von Terminologie und Zeichen (Regel 10.2 PCT), da in der Beschreibung S.4-5 andere Begriffe für Bezugszeichen verwendet werden als in Figur 2 (2: Kugeldrehverbindung bzw. Azimutlager, 4: Antriebsritzel bzw. Getriebe).



**Eisenführ, Speiser & Partner**

**Bremen**  
 Patentanwälte  
 European Patent Attorneys  
 Dipl.-Ing. Günther Eisenführ  
 Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser  
 Dr.-Ing. Werner W. Rabus  
 Dipl.-Ing. Jürgen Brügge  
 Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt  
 Dipl.-Ing. Klaus G. Göken  
 Jochen Ehlers  
 Dipl.-Ing. Mark Andres  
 Dipl.-Ing. Stephan Keck  
 Dr.-Ing. Stefan Sasse\*  
 \*nur Patentanwalt

Rechtsanwälte  
 Ulrich H. Sander  
 Sabine Richter

Martinistrasse 24  
 D-28195 Bremen  
 Tel. +49-(0)421-36 35 0  
 Fax +49-(0)421-337 8788 (G3)  
 Fax +49-(0)421-328 8631 (G4)  
 mail@eisenfuhr.com  
 http://www.eisenfuhr.com

**Hamburg**  
 Patentanwalt  
 European Patent Attorney  
 Dipl.-Phys. Frank Meier

Rechtsanwälte  
 Christian Spintig  
 Rainer Böhm  
 Silja J. Greischel\*  
 \*Maire an Drost

**München**  
 Patentanwälte  
 European Patent Attorneys  
 Dipl.-Wirt.-Ing. Rainer Fritzsche  
 Lb.-Chem. Gabriele Leißler-G  
 Dipl.-Ing. Olaf Ungerer  
 Patentanwalt  
 Dipl.-Chem. Dr. Peter Schuler

**Berlin**  
 Patentanwälte  
 European Patent Attorneys  
 Dipl.-Ing. Henning Christiansen  
 Dipl.-Ing. Joachim von Oppen  
 Dipl.-Ing. Jutta Kaden  
 Dipl.-Ing. Mathias Karlhuber

**Alicante**  
 European Trademark Attorney  
 Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt

Bremen, den 22. November 2000

Unser Zeichen: W 1938 KGG/dw

Anmelder/Inhaber: WOBLEN, Aloys  
 Aktsaktenzeichen: PCT/EP99/07655

### Neuer Anspruch 1

1. Windenergieanlage mit einem Maschinenhaus, das einen Rotor mit wenigstens einem Rotorblatt aufnimmt und einer Verstelleinrichtung zur Verstellung des Maschinenhauses zur gewünschten Ausrichtung des Rotors in Richtung des Windes, wobei die Verstelleinrichtung als Antrieb (1) wenigstens einen Drehstrom-Asynchronmotor aufweist, der für eine Verstellung des Maschinenhauses mit einem Drehstrom beaufschlagt wird und während der Stillstandszeit des Maschinenhauses zeitweise oder vollständig mit Gleichstrom beaufschlagt wird.